

35.G2836



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

KENJI INOUE

Application No.: 09/883,310

Filed: June 19, 2001

For: TELEVISION SIGNAL RECEIVER,
AND METHOD FOR
CONTROLLING RECORDING
OF TELEVISION SIGNALS

)
:
Examiner: N.Y.A.

)
:
Group Art Unit: N.Y.A.

)
:
August 9, 2001

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
AUG 20 2001
Technology Center 2600

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese

Priority Application:

2000-192780, filed June 27, 2000.

A certified copy of the priority document is enclosed.

BEST AVAILABLE COPY

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,


Attorney for Applicant

Registration No. 38,667

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN191086v1

RECEIVED
AUG 20 2001
Technology Center 2600



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

CFG 2836 US
09/883,310

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 6月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-192780

出 願 人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

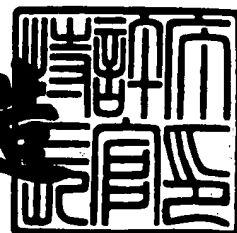
RECEIVED
AUG 20 2001
Technology Center 2600

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 7月19日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4019009

【提出日】 平成12年 6月27日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G11B 13/00

【発明の名称】 記録制御装置及び方法、及び受信装置及び方法

【請求項の数】 35

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
内

【氏名】 井上 健治

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キャノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】

【識別番号】 100090538

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
内

【弁理士】

【氏名又は名称】 西山 恵三

【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100096965

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】

【識別番号】 100110009

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 青木 康

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録制御装置及び方法、及び受信装置及び方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、

前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示するように前記記録容量情報の一覧データを表示手段に出力する出力手段と、

前記記録容量情報に基づいて前記複数の記録装置より記録装置を選択する選択手段とを備え、

前記出力手段は、前記選択手段により選択された記録装置に対して前記データを出力することを特徴とする記録制御装置。

【請求項 2】 前記複数の記録装置は、前記記録制御装置と夫々外部接続されることを特徴とする請求項 1 記載の記録制御装置。

【請求項 3】 前記出力手段は、前記記録装置の各記録媒体の総記録容量、記録済み量及び記録可能残量のうち少なくともひとつを前記表示手段に出力することを特徴とする請求項 1 記載の記録制御装置。

【請求項 4】 前記記録装置において前記出力手段により出力されたデータを記録する際の記録条件を設定する設定手段を備え、

前記表示手段は、前記記録装置の各記録媒体の記録容量情報を前記記録条件に応じた時間情報に変換して表示することを特徴とする請求項 1 記載の記録制御装置。

【請求項 5】 前記出力手段は、前記記録装置に係る記録可能時間、記録済み時間、及び総記録時間のうち少なくともひとつを前記表示手段に出力することを特徴とする請求項 4 記載の記録制御装置。

【請求項 6】 前記設定手段は、前記記録装置において前記出力手段により出力されたデータを記録する際のデータ圧縮率を設定することを特徴とする請求項 4 記載の記録制御装置。

【請求項 7】 前記表示手段は、前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容

量情報をスケール表示することを特徴とする請求項1記載の記録制御装置。

【請求項8】 前記表示手段は、更に、前記データの記録に要するデータ記録量を表示することを特徴とする請求項1記載の記録制御装置。

【請求項9】 前記選択手段は、マニュアル操作により前記複数の記録装置より記録装置を選択することを特徴とする請求項1記載の記録制御装置。

【請求項10】 前記選択手段は、前記データの記録に要するデータ記録量と前記複数の記録装置の記録可能残量とを比較する比較手段を備え、

前記比較手段による比較の結果、前記複数の記録装置中より前記データ記録量より大きい記録可能残量を有する記録装置を選択することを特徴とする請求項1記載の記録制御装置。

【請求項11】 前記選択手段は更に、前記選択手段により前記データ記録量より大きい記録可能残量を有する記録装置が複数選択された場合、所定の優先順位に従って前記記録装置を選択することを特徴とする請求項12記載の記録制御装置。

【請求項12】 前記データは、デジタルTV放送により伝送される番組データであることを特徴とする請求項1記載の記録制御装置。

【請求項13】 複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する方法において、

前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示するように前記記録容量情報の一覧データを表示手段に出力し、

前記出力された記録容量情報の一覧データに基づいて前記複数の記録装置より記録装置を選択し、

前記選択された記録装置に対して前記データを出力することを特徴とする記録制御方法。

【請求項14】 複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、

前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示する表示手段と、

前記表示手段により表示された前記記録容量情報に基づいて前記複数の記録装置より記録装置を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された記録装置に対して前記データを出力する出力手段とを備えることを特徴とする記録制御装置。

【請求項 1 5】 デジタルTV放送に係る番組データを受信する受信手段と、
前記受信手段により受信した番組データを記録する複数の記録手段と、
前記複数の記録手段の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示する表示手段と、
前記表示手段により表示された前記記録容量情報に基づいて前記複数の記録手段より記録手段を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された記録手段に対して前記番組データを出力するように制御する制御手段とを備えることを特徴とする受信装置。

【請求項 1 6】 デジタルTV放送に係る番組データを受信し、
前記受信した番組データを複数の記録手段に記録し、
前記複数の記録手段の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示し、
前記表示された前記記録容量情報に基づいて前記複数の記録手段より記録手段を選択し、

前記選択された記録手段に対して前記番組データを出力するように制御することを特徴とする受信方法。

【請求項 1 7】 複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、

複数の項目中から入力データの項目を決定し、該決定された項目に応じて前記複数の記録装置のうち前記入力データを記録すべき記録装置を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された記録装置に対して前記データを出力する出力手段とを備える記録制御装置。

【請求項 1 8】 前記複数の記録装置は、前記記録制御装置と夫々外部接続されることを特徴とする請求項 1 7 記載の記録制御装置。

【請求項 1 9】 前記複数の記録装置に対して前記複数の項目を割り当てる

割当手段を備え、

前記選択手段は、前記割当手段により前記入力データの項目と同一の項目を割り当てられた記録装置を選択することを特徴とする請求項 1 7 記載の記録制御装置

【請求項 2 0】 前記選択手段は、前記割当手段により前記複数の記録装置に対して割り当てられた項目の何れもが前記入力データの項目と一致しない場合は、前記複数の記録装置をマニュアル選択により選択することを特徴とする請求項 1 9 記載の記録制御装置。

【請求項 2 1】 前記データはデジタルTV放送により伝送される番組データであることを特徴とする請求項 1 7 記載の記録制御装置。

【請求項 2 2】 前記選択手段は、前記番組データのジャンルを決定することを特徴とする請求項 2 1 記載の記録制御装置。

【請求項 2 3】 前記複数の記録装置に対して前記ジャンルを割り当てるジャンル割当手段を備え、

前記選択手段は、前記入力された番組データ中のEPGデータに基づいて前記番組データのジャンルを決定し、前記決定されたジャンルと前記ジャンル割当手段により割り当てられたジャンルとが一致する記録装置を選択することを特徴とする請求項 2 2 記載の記録制御装置。

【請求項 2 4】 複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する方法において、

複数の項目中から入力データの項目を決定し、該決定された項目に応じて前記複数の記録装置のうち前記入力データを記録すべき記録装置を選択し、

前記選択された記録装置に対して前記データを出力することを特徴とする記録制御方法。

【請求項 2 5】 デジタルTV放送に係る番組データを受信する受信手段と

前記受信手段により受信した番組データを記録する複数の記録手段と、

複数の項目中から前記受信した番組データの項目を決定し、該決定された項目

に応じて前記複数の記録装置のうち前記番組データを記録すべき記録装置を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された記録手段に対して前記番組データを出力する出力手段とを備える受信装置。

【請求項 2 6】 デジタル T V 放送に係る番組データを受信し、

前記受信した番組データを複数の記録手段に記録し、

複数の項目中から前記受信した番組データの項目を決定し、該決定された項目に応じて前記複数の記録装置のうち前記番組データを記録すべき記録装置を選択し、

前記選択された記録手段に対して前記番組データを出力することを特徴とする受信方法。

【請求項 2 7】 複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、

前記各記録装置に対してユーザ情報を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録装置に係る処理の指示を許可するように前記記録装置を制御する制御手段とを備えることを特徴とする記録制御装置。

【請求項 2 8】 前記複数の記録装置は、前記記録制御装置と夫々外部接続されることを特徴とする請求項 2 7 記載の記録制御装置。

【請求項 2 9】 前記各記録装置に対する処理を指示する指示手段と、

前記指示手段による指示動作が前記設定手段により設定されたユーザ情報に係るユーザによるものであるか否かを判別する判別手段とを備え、

前記制御手段は、前記判別手段により前記指示動作が前記設定されたユーザ情報に係るユーザであると判別された場合に、前記指示された処理を行うように前記記録装置を制御することを特徴とする請求項 2 7 記載の記録制御装置。

【請求項 3 0】 前記設定手段はユーザ名とユーザ I D とを前記各記録装置に対して設定し、

前記判別手段は前記ユーザ名に対応する前記ユーザ I D を入力する入力手段を備

え、

前記制御手段は、前記設定された前記ユーザ名に応じたユーザIDが前記入力手段により入力されたユーザIDと一致する場合に、前記指示された処理を行うように前記記録装置を制御することを特徴とする請求項29記載の記録制御装置。

【請求項31】 前記設定手段はユーザ名とユーザを識別するためのユーザ音声とを設定し、

前記判別手段は前記ユーザ名に対応する前記ユーザ音声を入力する入力手段を備え、

前記制御手段は、前記設定された前記ユーザ名に応じたユーザ音声が入力手段により入力されたユーザ音声と一致する場合に、前記指示された処理を行うように前記記録装置を制御することを特徴とする請求項29記載の記録制御装置。

【請求項32】 前記データはデジタルTV放送により伝送される番組データであることを特徴とする請求項27記載の記録制御装置。

【請求項33】 複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する方法において、

前記各記録装置に対してユーザ情報を設定し、

前記設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録装置に係る処理の指示を許可するように前記記録装置を制御することを特徴とする記録制御装置。

【請求項34】 デジタルTV放送に係る番組データを受信する受信手段と

前記受信手段により受信した番組データを記録する複数の記録手段と、

前記各記録手段に対してユーザ情報を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録手段に係る処理の指示を許可するように前記記録手段を制御する制御手段とを備えることを特徴とする受信装置。

【請求項35】 デジタルTV放送に係る番組データを受信し、

前記受信した番組データを複数の記録手段に記録し、

前記各記録手段に対してユーザ情報を設定し、

前記設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録手段に係る処理の指示を許可するように前記記録手段を制御することを特徴とする受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は記録動作を制御する制御装置に関し、特に、デジタルTV放送のデータ記録制御に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、ビデオシステムのデジタル化が進められ、DV方式のデジタルVTRや、HDDやCD-RW等の記録媒体に画像データや音声データを記録するシステム等が知られている。

【0003】

また、現在行われている通信衛星（CS；Communication Satellite）を用いたデジタル衛星TV放送や、今後予定されている放送衛星（BS；Broadcast Satellite）を用いたデジタル衛星TV放送、地上波デジタルTV放送等、放送方式においてもデジタル化が進められている。

【0004】

これらのデジタルTV放送においては、番組データをMPEG2等の圧縮方式で圧縮して伝送するため、該番組データを記録する場合、該番組データを圧縮された状態のまま記録することができ、前述の如くHDD等の記録装置に多くの番組を記録することができる。更に、デジタルTV放送では多種多様の多くの番組が伝送されるため、ユーザが記録を指示する番組の数は増加し、デジタルTV放送の番組データを夫々複数の記録装置に対して記録することが考えられる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の番組記録システムでは、番組データを夫々複数の記録装置に対して記録する際、記録媒体に記録された番組データの記録内容や記録位置、記録媒体の記録可能容量等の記録装置の状態をユーザが明確に認識できずに番組デ

タの記録先を指定していた。

【 0 0 0 6 】

このため、番組データ記録時に記録可能領域を探索するための煩雑な操作が必要であったり、記録媒体の記録領域を効率よく使用することができなかつたりした。

【 0 0 0 7 】

また、従来の番組記録システムでは、特に番組データを夫々複数の記録装置に対して記録するシステムにおいて、各記録装置に様々な内容の番組データが記録されている上、複数のユーザで共通のシステムを使用している場合には、更に各ユーザが記録した番組データが混在していた。

【 0 0 0 8 】

そのため、番組データ再生時に、記録された番組データ中より所望の番組データを検索するための煩雑な操作が必要であったり、他ユーザが記録した番組データの再生・削除等の処理が可能であったりした。

【 0 0 0 9 】

本発明は前述のような問題を解決する処にある。

【 0 0 1 0 】

本発明の更に他の目的は、番組データを夫々複数の記録装置に対して記録する際、容易な操作で該番組データを記録するのに最適な記録領域を見つけることができ、記録媒体の記録領域を効率よく使用可能とする処にある。

【 0 0 1 1 】

本発明の更に他の目的は、番組データを夫々複数の記録装置に対して再生する際、記録された番組データ中より所望の番組データを容易に検索可能とする処にある。

【 0 0 1 2 】

本発明の更に他の目的は、番組データが夫々複数の記録装置に記録され、複数のユーザで共通の番組記録システムを使用する場合、番組データの再生・削除等の処理を各ユーザ毎に行えるようにする処にある。

【 0 0 1 3 】

【課題を解決するための手段】

このような目的下において、本発明の記録制御装置は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示するように前記記録容量情報の一覧データを表示手段に出力する出力手段と、前記記録容量情報に基づいて前記複数の記録装置より記録装置を選択する選択手段とを備え、前記出力手段は、前記選択手段により選択された記録装置に対して前記データを出力するような構成とした。

【0014】

また、本発明の記録制御方法は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する方法において、前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示するように前記記録容量情報の一覧データを表示手段に出力し、前記出力された記録容量情報の一覧データに基づいて前記複数の記録装置より記録装置を選択し、前記選択された記録装置に対して前記データを出力するような構成とした。

【0015】

また、本発明の記録制御装置は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示する表示手段と、前記表示手段により表示された前記記録容量情報に基づいて前記複数の記録装置より記録装置を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された記録装置に対して前記データを出力する出力手段とを備えるような構成とした。

【0016】

また、本発明の受信方法は、デジタルTV放送に係る番組データを受信し、前記受信した番組データを複数の記録手段に記録し、前記複数の記録手段の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示し、前記表示された前記記録容量情報に基づいて前

記複数の記録手段より記録手段を選択し、前記選択された記録手段に対して前記番組データを出力するように制御するような構成とした。

【 0 0 1 7 】

また、本発明の記録制御装置は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、複数の項目中から入力データの項目を決定し、該決定された項目に応じて前記複数の記録装置のうち前記入力データを記録すべき記録装置を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された記録装置に対して前記データを出力する出力手段とを備えるような構成とした。

【 0 0 1 8 】

また、本発明の記録制御方法は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する方法において、複数の項目中から入力データの項目を決定し、該決定された項目に応じて前記複数の記録装置のうち前記入力データを記録すべき記録装置を選択し、前記選択された記録装置に対して前記データを出力するような構成とした。

【 0 0 1 9 】

また、本発明の受信装置は、デジタルTV放送に係る番組データを受信する受信手段と、前記受信手段により受信した番組データを記録する複数の記録手段と、複数の項目中から前記受信した番組データの項目を決定し、該決定された項目に応じて前記複数の記録装置のうち前記番組データを記録すべき記録装置を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された記録手段に対して前記番組データを出力する出力手段とを備えるような構成とした。

【 0 0 2 0 】

また、本発明の受信方法は、デジタルTV放送に係る番組データを受信し、前記受信した番組データを複数の記録手段に記録し、複数の項目中から前記受信した番組データの項目を決定し、該決定された項目に応じて前記複数の記録装置のうち前記番組データを記録すべき記録装置を選択し、前記選択された記録手段に対して前記番組データを出力するような構成とした。

【 0 0 2 1 】

また、本発明の記録制御装置は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置において、前記各記録装置に対してユーザ情報を設定する設定手段と、前記設定手段により設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録装置に係る処理の指示を許可するように前記記録装置を制御する制御手段とを備えるような構成とした。

【 0 0 2 2 】

また、本発明の記録制御方法は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する方法において、前記各記録装置に対してユーザ情報を設定し、前記設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録装置に係る処理の指示を許可するように前記記録装置を制御するような構成とした。

【 0 0 2 3 】

また、本発明の受信装置は、デジタルTV放送に係る番組データを受信する受信手段と、前記受信手段により受信した番組データを記録する複数の記録手段と、前記各記録手段に対してユーザ情報を設定する設定手段と、前記設定手段により設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録手段に係る処理の指示を許可するように前記記録手段を制御する制御手段とを備えるような構成とした。

【 0 0 2 4 】

また、本発明の受信方法は、デジタルTV放送に係る番組データを受信し、前記受信した番組データを複数の記録手段に記録し、前記各記録手段に対してユーザ情報を設定し、前記設定されたユーザ情報に係るユーザに対して前記各記録手段に係る処理の指示を許可するように前記記録手段を制御するような構成とした。

【 0 0 2 5 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施形態について詳細に説明する。

【 0 0 2 6 】

まず、本発明の第一の実施形態について説明する。図 1 は本発明が適用される番組データ記録再生システムの構成を示した図である。

【 0 0 2 7 】

図 1 において、デジタル TV 放送受信装置 1 0 1 は、アンテナ 1 0 2、モニタ 1 0 3、記録装置 A 1 0 4、記録装置 B 1 0 5 と夫々 IEEE1394 等のバスラインで接続している。更に、記録装置 B 1 0 5 は記録装置 C 1 0 6 と IEEE1394 等のバスラインで接続している。ここで、記録装置 A 1 0 4 は HDD、記録装置 B 1 0 5 及び記録装置 C 1 0 6 は VTR であるとする。

【 0 0 2 8 】

アンテナ 1 0 2 により受信したデジタル TV 放送の番組データは、デジタル TV 放送受信装置 1 0 1 に入力され、後述の如く信号処理等を施された後、モニタ 1 0 3、記録装置 A 1 0 4、記録装置 B 1 0 5 に出力される。モニタ 1 0 3 は、入力した番組データに基づいて番組の映像データに係る映像の表示及び番組の音声データの出力を行う。

【 0 0 2 9 】

一方、記録装置 A 1 0 4、記録装置 B 1 0 5、記録装置 C 1 0 6 は、デジタル TV 放送受信装置 1 0 1 からの指示により、入力された番組データを記録・再生する。なお、記録装置 C 1 0 6 は、記録装置 B 1 0 5 と接続している IEEE1394 等のバスラインを介して番組データの記録・再生等の処理を行う。

【 0 0 3 0 】

次に、図 1 のデジタル TV 放送受信装置 1 0 1 の構成を図 2 に示し、その構成を説明する。

【 0 0 3 1 】

図 2 において、不図示のアンテナ若しくはケーブルにより受信された信号はチューナー部 2 0 1 に入力される。チューナー部 2 0 1 は、入力された信号に対して、復調、誤り訂正等の処理を施し、トランスポートストリームと呼ばれる形式のデジタルデータを生成する。更に、生成したトランスポートストリーム (TS) データをデスクランブラ 2 0 2 に出力する。

【 0 0 3 2 】

デスクランブラ 2 0 2 は、視聴制限の為のスクランブルがかけられている T S データがチューナー部 2 0 1 より入力された場合、T S データに含まれるデスクランブルの為の鍵情報と I C カード制御部 2 1 5 より出力される鍵情報とに基づいて、スクランブル解除を行い、デマルチプレクサ 2 0 3 に出力する。

【 0 0 3 3 】

I C カード制御部 2 1 5 は、ユーザの契約情報及び T S データに含まれるデスクランブルの為の鍵情報を解く為の鍵情報が格納されている I C カードを含み、デスクランブラ 2 0 2 より入力されたデスクランブルの為の鍵情報を解く為の鍵情報があった場合、その鍵情報をデスクランブラ 2 0 2 に出力する。

【 0 0 3 4 】

また、デスクランブラ 2 0 2 は、チューナー部 2 0 1 よりスクランブルがかけられていない T S データを入力した場合には、T S データをそのまま、デマルチプレクサ 2 0 3 に出力する。

【 0 0 3 5 】

デマルチプレクサ 2 0 3 は、デスクランブラ 2 0 2 より入力された複数チャンネル分の映像、音声データ、及び E P G データ等が時分割多重化されている T S データの中から、操作部 2 1 4 の操作により選択されたチャンネルにおいて現在放送中の番組に係る映像データ D 1 及び音声データ D 2 を取り出し、それぞれをビデオデコーダ 2 0 4、オーディオデコーダ 2 0 5 に出力する。ここで、操作部 2 1 4 は、本体側に設置されている操作部の他、リモコン及び受光部を含む。

【 0 0 3 6 】

また、デマルチプレクサ 2 0 3 は、前述の T S データより E P G (E P G ; E l e c t r i c P r o g r a m G u i d e) データ D 3 を取り出し、E P G デコーダ 2 0 6 及び E P G メモリ 2 0 7 に出力する。E P G メモリ 2 0 7 は、デマルチプレクサ 2 0 3 よりの E P G データ D 3 を記憶する。

【 0 0 3 7 】

また、E P G データはチューナ部 2 0 1 により定期的に受信され、E P G メモリ 2 0 7 では常に最新の E P G データが更新される。更に、ユーザの操作部 2 1

4 の操作による E P G データ受信指示に応じて E P G データを受信し、受信した E P G データを E P G メモリ 2 0 7 に記憶する。

【 0 0 3 8 】

また、T S データはパケット単位で伝送され、パケットの先頭部分には、P I D (Packet Identification) が付加されている。デマルチプレクサ 2 0 3 は、この P I D を読み取ることで、映像データ D 1、音声データ D 2、E P G データ D 3 の識別を行う。

【 0 0 3 9 】

また、図 2 に示す如く、各ブロックは共通のバス 2 1 3 に接続されている。

【 0 0 4 0 】

まず、映像データについて説明する。ビデオデコーダ 2 0 4 は、デマルチプレクサ 2 0 3 より入力された映像データ D 1 に対して、M P E G 2 のデコード処理を施し、復号した映像データを表示制御部 2 0 9 に出力する。

【 0 0 4 1 】

表示制御部 2 0 9 は、ビデオデコーダ 2 0 4、E P G 画面構成部 2 0 8、UI 画面構成部 2 1 1 より入力された映像データに係る映像を操作部 2 1 4 の操作に応じて画面を切り換えたり、多重したりしてモニタ 1 0 3 に表示させるべく映像データをモニタ 1 0 3 に出力する。

【 0 0 4 2 】

ここで、UI 画面構成部 2 1 1 は、操作部 2 1 4 の操作に応じて、ユーザ操作を支援する画面等を作成し、表示制御部 2 0 9 に出力する。E P G 画面構成部 2 0 8 は後述する。

【 0 0 4 3 】

次に、音声データについて説明する。オーディオデコーダ 2 0 5 は、デマルチプレクサ 2 0 3 より入力された音声データ D 2 に対して、M P E G 2 のデコード処理を施し、復号した音声データを D A C 2 1 0 に出力する。D A C 2 1 0 は、オーディオデコーダ 2 0 5 より入力された音声データに対して、D / A 変換の処理を施し、モニタ 1 0 3 に出力する。

【 0 0 4 4 】

そして、EPGデータについて説明する。EPGを構成するのに必要なデータは、「IEC13818-1 MPEG2 SYSTEM」や社団法人 電波産業会（通称ARIB）における標準規格「デジタル放送に使用する番組陳列情報」等で規定されるデータ構造で伝送される。主要な構成データとして、編成チャンネルの名称、放送事業者の名称など、編成チャンネルに関する情報を伝送するSDT（Service Description Table）、ブーケ（編成チャンネルの集合）の名称、含まれる編成チャンネルなど、ブーケに関する情報を伝送するBAT（Bouquet Association Table）、番組の名称、放送開始日時、内容の説明など、番組に関する情報を伝送するEIT（Event Information Table）、現在の日付、時刻の情報を伝送するTDT（Time Date Table）等が挙げられる。

【0045】

操作部214において、EPGを表示させる為の操作がなされると、操作部214からのEPG表示指示はシステム制御部216に入力される。

【0046】

システム制御部216は、操作部214からEPG表示指示が入力された場合に、EPGメモリ207より必要な情報を読み出し、EPGデコーダ206に出力する。EPGデコーダ206は、EPGデータD3に対してデコード処理を施し、復号されたEPGデータD4をEPG画面構成部208に出力する。

【0047】

EPG画面構成部208は、EPGデコーダ206より入力したEPGデータD4及びシステム制御部216からの制御信号に基づいて、不図示のEPG画面を構成する為のキャラクタ信号等、各種の信号を生成して、表示制御部209に出力する。表示制御部209は、映像画面、EPG画面等の切り換え表示をするべくモニタ103に映像信号を出力する。

【0048】

また、システム制御部216は、マイクロプロセッサを含み、チャンネル選択、電源ON等の各種操作スイッチを有する操作部214の操作に応じて、チューナ部201、デスクランブラ202、デマルチプレクサ203、各デコーダ部204～206、EPG画面構成部208、表示制御部209、DAC210、

U I 画面構成部 2 1 1、IEEE1394インターフェース 2 1 2等を制御する。

【 0 0 4 9 】

更に、システム制御部 2 1 6は、不図示のメモリを含み、該メモリは記録装置 A 1 0 4、記録装置 B 1 0 5、及び記録装置 C 1 0 6のメモリ容量及びメモリ残量を記憶する。

【 0 0 5 0 】

そして、図 3 に操作部 2 1 4 の一部であるリモコンの構成例を示す。但し、本図は本実施形態を説明する為に必要な機能を実現する為の操作を行うボタンのみを表すものであり、実際の受信装置に必要な操作ボタンは、この限りではない。また、図 3 に示したものの他、マウス等のポインティングデバイスを用いることも可能である。

【 0 0 5 1 】

図 3 において、3 0 1 はリモコンとデジタル放送受信装置本体に備わる受光部との赤外線通信を行う為の発光部、3 0 2 は電源を ON / OFF する為の電源ボタン、3 0 3 は表示 E P G の切換設定や予約変更設定等の各動作を設定する為の項目をメニュー表示するメニュー画面を表示させるメニューボタン、3 0 4 は E P G 画面を表示させる為の E P G ボタン、3 0 5 はタイマ予約を行うためのタイマ予約ボタン、3 0 6 は番組録画を行うための録画ボタン、3 0 7 は記録装置 A 1 0 4、B 1 0 5、C 1 0 6 等に記録された番組データを再生するための再生ボタン、3 0 8 は選択カーソルを上下左右に移動させる為のカーソルボタン、3 0 9 は選択カーソルによって指定されている領域選択の決定を行う為の決定ボタン、3 1 0 はチャンネル番号を入力する為のテンキーである。

【 0 0 5 2 】

次に、デジタル T V 放送受信装置 1 0 1 で受信した番組データを記録する際の動作について説明する。

【 0 0 5 3 】

まず、番組視聴中に操作部 2 1 4 の録画ボタン 3 0 6 を押下した場合について説明する。

【 0 0 5 4 】

システム制御部 2 1 6 は、操作部 2 1 4 の録画ボタン 3 0 6 の押下に応じて、視聴中番組の放送終了時刻と現在時刻とを比較して録画に要する録画時間を算出し、システム制御部 2 1 6 に備えられた前述のメモリに記憶されている各記録装置のメモリ容量及びメモリ残量を読み出し、該読み出したデータに基づき図 4 に示すメモリ残量表示画面を作成するべく UI 画面構成部 2 1 1 を制御する。

【 0 0 5 5 】

更に、システム制御部 2 1 6 は、操作部 2 1 4 の操作によりメモリ残量表示画面において何れかの記録装置が選択されたことに応じて、選択された記録装置のメモリ残量と番組記録に要するメモリ容量とを比較する。容量が足りる場合は、メモリ残量表示画面の表示を終了して選択された記録装置に録画を開始する旨を所定時間表示するべく UI 画面構成部 2 1 1 及び表示制御部 2 0 9 を制御するとともに、選択された記録装置に対して視聴番組の記録を開始する。

【 0 0 5 6 】

なお、記録装置に記録される番組データは、チューナ部 2 0 1、デスクランブラ 2 0 2、デマルチプレクサ 2 0 3、IEEE1394 インターフェース 2 1 2 を介して選択された記録装置に出力される。つまり、TS データ中より記録する番組の番組データを抽出した後、デコード処理を行わずに記録装置に記録する。

【 0 0 5 7 】

更に、各記録装置に記録する番組のタイトル名、記録日時、記録アドレス等の記録番組データをシステム制御部 2 1 6 に備えられた不図示のメモリに記憶する。

【 0 0 5 8 】

一方、容量が足りない場合は、番組記録に要するメモリ容量に対して選択された記録装置のメモリ残量が足りない旨を所定時間表示し、メモリ残量表示画面を再び表示するべく UI 画面構成部 2 1 1 及び表示制御部 2 0 9 を制御する。

【 0 0 5 9 】

ここで、図 4 に示すメモリ残量表示画面について説明する。

【 0 0 6 0 】

4 0 1 は録画しようとする番組の録画時間を示すスケール表示と録画時間の数

値とを多重して示すインジケータ、402は記録装置A104のメモリ容量を全体スケールとし、書き込み可能メモリ量（メモリ残量）と書き込み不可メモリ量とを全体のメモリ容量に対する割合としてスケール表示し、書き込み可能時間の数値を多重して示すインジケータである。

【0061】

ここで、システム制御部216は、書き込み可能メモリ量をTSデータの平均伝送速度（ビットレート）で割算して書き込み可能時間を算出することとする。なお、フレーム画像間で差分の少ないニュース番組等の番組とフレーム画像間で差分の多いサッカー中継番組等の番組は同じ放送時間でも伝送されるデータ量が異なるため、記録番組の変更に応じて書き込み可能時間は変化する。

【0062】

また、高画質モードやハイライト録画モード等を備える場合は、所定の記録条件に応じて記録するデータ量が異なり、設定モードに応じて書き込み可能時間が変化する。ここで、前述の記録条件は、不図示の画面において設定可能であり、例えば、VTRに記録する際の標準モードと3倍モードや、HDDに記録する際の高画質モードや標準モード等の設定に応じた条件である。

【0063】

403は記録装置B105のメモリ容量を全体スケールとし、書き込み可能メモリ量と書き込み不可メモリ量とを全体のメモリ容量に対する割合としてスケール表示し、書き込み可能時間の数値を多重して示すインジケータ、404は記録装置C106のメモリ容量を全体スケールとし、書き込み可能メモリ量と書き込み不可メモリ量とを全体のメモリ容量に対する割合としてスケール表示し、書き込み可能時間の数値を多重して示すインジケータ、405は記録装置を選択するための選択カーソルである。

【0064】

図4において、記録装置のインジケータの斜線部は書き込み可能メモリ量、白い部分は書き込み不可メモリ量を表している。

【0065】

即ち、記録装置Aのインジケータ402は、メモリ容量の大部分が書き込み禁

止であり、録画しようとする番組の録画時間よりも書き込み可能時間が少ない状態を示し、記録装置Bのインジケータ403は、メモリ容量の半分程が書き込み禁止であるが録画しようとする番組の録画時間よりも書き込み可能時間が多い状態を示し、記録装置Cのインジケータ404は、メモリ容量のほとんどが書き込み可能領域である状態を示す。

【0066】

次に、番組視聴中に操作部214のタイマ予約ボタン305を押下した場合について説明する。

【0067】

システム制御部216は、操作部214のタイマ予約ボタン305の押下に応じて、タイマ予約する番組を選択するための不図示のタイマ予約設定画面を表示するべくUI画面構成部211、表示制御部209を制御する。更に、タイマ予約設定画面において予約番組の放送日時やチャンネル等が入力された後、決定ボタン309が押下されたことに応じて、前述の如くメモリ残量表示画面を表示するべく各部を制御する。

【0068】

また、システム制御部216は、操作部214の操作によりメモリ残量表示画面において何れかの記録装置が選択されたことに応じて、選択された記録装置のメモリ残量と番組記録に要するメモリ容量とを比較する。容量が足りる場合は、メモリ残量表示画面の表示を終了して選択された記録装置にタイマ録画を設定した旨を所定時間表示するべくUI画面構成部211及び表示制御部209を制御するとともに、設定された録画開始日時や録画番組の番組情報等をシステム制御部216に備えられた不図示のメモリに出力し、録画開始日時になったか否かの監視を開始する。

【0069】

一方、容量が足りない場合は、番組記録に要するメモリ容量に対して選択された記録装置のメモリ残量が足りない旨を所定時間表示し、メモリ残量表示画面を再び表示するべくUI画面構成部211及び表示制御部209を制御する。

【0070】

なお、E P G画面表示中、E P G画面上で所望の番組を選択カーソルにより選択し、タイマ予約ボタン305を押下することにより予約設定を行うことも可能である。また、前述のタイマ予約設定画面において、予約番組の放送日時やチャンネル等を入力するだけでなく、E P G画面を表示する為の指示も可能とする。

【0071】

次に、各記録装置に記録した番組データを再生する際の動作について説明する。

【0072】

システム制御部216は、操作部214の操作による再生ボタン307の押下に応じて、前述の如く不図示のメモリに記憶された記録番組データに基づき不図示の記録番組一覧表示画面を表示するべくU I画面構成部211、表示制御部209を制御する。

【0073】

該記録番組一覧表示画面においては、操作部214の操作により各記録番組を選択決定可能であり、システム制御部216は操作部214の操作による該記録番組の選択決定に応じて、指定された番組が記録されている記録装置より番組データを読み出す。

【0074】

その映像データは、IEEE1394インターフェス212、ビデオデコーダ204、表示制御部209を介してモニタ103に出力される。

【0075】

一方、記録装置より読み出された音声データは、IEEE1394インターフェス212、オーディオデコーダ205、DAC210を介してモニタ103に出力される。

【0076】

この様に、本実施形態では、番組データを夫々複数の記録装置に対して記録する際、各記録装置の記録容量及び記録可能容量をユーザに明確に認識させるようにしたので、容易な操作で該番組データを記録するのに最適な記録装置を見つめることができ、各記録媒体の記録領域を効率よく使用可能とする。

【 0 0 7 7 】

なお、本実施形態では、各記録装置のメモリ残量情報を一覧表示し、ユーザが該一覧表示を参照して記録先の記録装置を選択決定するものであったが、記録先の記録装置を選択する際には、ユーザのマニュアル指定ではなく、予め記録装置の優先順位を設定しておき、番組データを記録可能な記録装置中より優先順位の高い記録装置を自動的に選択するようにしてもよい。

【 0 0 7 8 】

なお、番組記録指定の際、選択する記録装置は一つに限ることなく、複数の記録装置を選択可能である。

【 0 0 7 9 】

なお、本実施形態では、番組記録時、TSデータ中より指定された番組の番組データを抽出して記録しているが、TSデータをそのまま記録してもよい。

【 0 0 8 0 】

なお、本実施形態では、デジタルTV放送受信装置が表示部を備えない構成としているが、表示部を備えるデジタルTV放送受信装置としてもよい。

【 0 0 8 1 】

なお、本実施形態では、各記録装置とデジタルTV放送受信装置とが外部接続されているが、デジタルTV放送受信装置が例えばHDD等の記録装置を複数備える構成としてもよい。

【 0 0 8 2 】

次に、本発明の第二の実施形態について詳細に説明する。

【 0 0 8 3 】

本実施形態における番組データ記録再生システムは、第一の実施形態の番組データ記録再生システムと同様の構成を備え、以下の点で異なる。なお、第一の実施形態と同様の構成については、同一番号を付し、説明を省略する。

【 0 0 8 4 】

本実施形態が第一の実施形態と違う点は、各記録装置毎に記録する番組のジャンルを設定可能であり、番組データ記録時に、設定されたジャンル別に記録装置を決定して番組データを記録する点である。

【0085】

まず、各記録装置のジャンルを設定するためのジャンル設定画面について説明する。ジャンル設定画面は、図3におけるメニューボタン303を押下することにより表示されるメニュー画面より表示可能である。

【0086】

図5にジャンル設定画面の表示例を示す。501は記録装置A104のジャンル設定インジケータ、502は記録装置B105のジャンル設定インジケータ、503は記録装置C106のジャンル設定インジケータ、504はインジケータ503のプルダウンメニューボタンである。

【0087】

図5において、インジケータ501には「その他」のジャンルが、インジケータ502には「音楽」のジャンルが、インジケータ503には「スポーツ」のジャンルが夫々設定されている。

【0088】

ここで、各記録装置に対するジャンル設定を変更する場合は、例えばインジケータ503の変更については、プルダウンメニューボタン504を操作部214の操作により指示することで、図5に示す如くプルダウンメニューが表示され、選択カーソルの選択決定によりジャンルを選択・設定することができる。

【0089】

この様に設定されたジャンル情報は、システム制御部216に備えられた不図示のメモリに各記録装置に対応付けて記憶される。

【0090】

次に、デジタルTV放送受信装置101で受信した番組データを記録する際の動作について説明する。

【0091】

システム制御部216は、図3の録画ボタン306やタイマ予約ボタン305の押下により操作部214から番組録画指示が入力されると、録画を指示された番組のジャンル情報をEPGメモリ207に記録されているEPGデータ中より読み出す。

【 0 0 9 2 】

E P G メモリより読み出した録画指示番組のジャンル情報と前述の如く不図示のメモリに記憶された各記録装置に設定されたジャンル情報とを比較し、ジャンルの合致する記録装置を判別する。ジャンルが合致すると判別された記録装置に対して録画開始、若しくはタイマ録画設定を行う。

【 0 0 9 3 】

例えば、図 5 の表示例において、録画指示された番組のジャンルが「音楽」であれば記録装置 B 1 0 5 に録画を行い、録画指示された番組のジャンルが「スポーツ」ならば記録装置 C 1 0 6 に録画を行い、それ以外のジャンルならば記録装置 A 1 0 4 に録画を行う。

【 0 0 9 4 】

なお、ジャンル設定インジケータ 5 0 1、5 0 2、5 0 3 の何れにも「その他」のジャンル設定がされていなく、且つ、録画指示された番組のジャンルが設定ジャンルの何れにも該当しない場合は、システム制御部 2 1 6 はユーザにどの記録装置に録画を行うかを指示させる為の不図示の指示画面を表示するべく U I 画面構成部 2 1 1、表示制御部 2 0 9 を制御する。そして、該指示画面において指示された記録装置に対して録画開始、若しくはタイマ録画設定を行う。

【 0 0 9 5 】

また、前述の如くジャンル情報に基づいて記録装置を決定する際に、ジャンル情報が合致すると判断された記録装置のメモリ残量をシステム制御部 2 1 6 に備えた不図示のメモリより読み出し、第一の実施形態で述べたように記録しようとする番組の録画時間と書き込み可能時間とを比較する。

【 0 0 9 6 】

録画に十分なメモリ残量がない場合は、その旨を所定時間表示した後、図 5 のジャンル設定画面を表示し、ユーザのマニュアル操作により不図示の選択カーソルを移動させて選択決定することで、所望の記録装置を選択することができる。若しくは、ジャンル設定画面上で記録装置のジャンル設定を変更することが可能である。

【 0 0 9 7 】

そして、番組データを再生する際には、各記録装置と設定ジャンルの対応表を表示する。更に、記録した番組がどの記録装置のどこに記録されているかを検索する番組検索の際にも、各記録装置と設定ジャンルの対応表を表示し、該番組検索において検索条件にジャンルが設定された場合は、検索条件として設定されたジャンルと各記録装置に設定されたジャンルとを比較して検索を行う。

【 0 0 9 8 】

なお、記録番組の検索の際、システム制御部 2 1 6 は、前述の如くシステム制御部 2 1 6 の不図示のメモリに記憶された記録番組データに基づいて検索条件に該当する番組の検索処理を行う。

【 0 0 9 9 】

この様に、本実施形態では、番組データを夫々複数の記録装置に対して記録する際、各記録装置毎にジャンルを設定し、ジャンル別に番組データを記録するようにしたので、番組データ再生時に、記録された番組データ中より所望の番組データを容易に見つけることができ、所望の番組データの検索処理を迅速に行うことができる。

【 0 1 0 0 】

なお、番組記録指定の際、選択する記録装置は一つに限ることなく、複数の記録装置を選択可能である。

【 0 1 0 1 】

なお、本実施形態では、番組記録時、T S データ中より指定された番組の番組データを抽出して記録しているが、T S データをそのまま記録してもよい。

【 0 1 0 2 】

なお、本実施形態では、デジタルT V 放送受信装置が表示部を備えない構成としているが、表示部を備えるデジタルT V 放送受信装置としてもよい。

【 0 1 0 3 】

なお、本実施形態では、各記録装置とデジタルT V 放送受信装置とが外部接続されているが、デジタルT V 放送受信装置が例えばH D D 等の記録装置を複数備える構成としてもよい。

【 0 1 0 4 】

次に、本発明の第三の実施形態について詳細に説明する。

【0105】

本実施形態における番組データ記録再生システムは、第一の実施形態及び第二の実施形態の番組データ記録再生システムと同様の構成を備え、以下の点で異なる。なお、第一の実施形態及び第二の実施形態と同様の構成については、同一番号を付し、説明を省略する。

【0106】

本実施形態が第一の実施形態及び第二の実施形態と違う点は、各記録装置毎に使用するユーザを設定可能であり、各記録装置に対して設定されたユーザのみ記録・再生処理の指示を行うことができる点である。

【0107】

まず、各記録装置に設定されたユーザに対して記録・再生指示を許可するためのユーザ設定画面について説明する。

【0108】

図6にユーザ設定画面の表示例を示す。601は記録装置A104に設定されているユーザのユーザ名を示す領域、602は記録装置A104に設定されているユーザのユーザIDを入力するための領域、603は記録装置B105に設定されているユーザのユーザ名を示す領域、604は記録装置B105に設定されているユーザのユーザIDを入力するための領域、605は記録装置C106に設定されているユーザのユーザ名を示す領域、606は記録装置C106に設定されているユーザのユーザIDを入力するための領域、607は入力設定する記録装置を選択するための選択カーソルである。

【0109】

図6においては、記録装置A104にはユーザが設定されていない状態、記録装置B105にはユーザ名「パパ」が設定されている状態、記録装置C106にはユーザ名「ママ」が設定されている状態を表している。

【0110】

図6に示す設定状態において、記録装置A104はデジタルTV放送受信装置101の操作部214の操作により誰もが操作可能である。一方、記録装置B1

05に対しては「パパ」のユーザIDを入力することにより記録・再生等の処理が可能であり、記録装置C106に対しては「ママ」のユーザIDを入力することにより記録・再生等の処理を行うことができる。

【0111】

そして、ユーザ設定を変更する場合について説明する。まず、図3におけるメニューボタン303を押下することにより表示されるメニュー画面より「ユーザ設定変更」の項目を選択し、図6のユーザ設定画面を表示する。

【0112】

この様に表示されたユーザ設定画面において、操作部214のカーソルボタン308の押下により選択カーソル607を移動させて決定ボタン309を押下することにより、設定変更する記録装置を選択決定する。選択決定された記録装置の設定領域はハイライト表示され、ユーザIDを入力可能な状態となる。

【0113】

該指定された記録装置において現在設定されているユーザ名に対応したユーザIDを入力することにより、不図示のユーザ設定変更画面が表示され、新たなユーザ名とユーザIDを設定することができる。

【0114】

ここで、文字入力処理時、システム制御部216は、モニタ103に不図示の文字入力キーを表示し、操作部214のカーソルボタン308及び決定ボタン309の操作により文字入力キーを選択決定することにより文字入力を行うように各部を制御する。

【0115】

また、設定されたユーザ名とユーザIDの情報は、システム制御部216に備えられた不図示のメモリに各記録装置に対応付けて記憶される。

【0116】

次に、デジタルTV放送受信装置101で受信した番組データを記録する際の動作について説明する。

【0117】

システム制御部216は、図3の録画ボタン306やタイマ予約ボタン305

の押下により操作部 2 1 4 から番組録画指示が入力されると、図 6 に示すユーザ設定画面を表示するべく U I 画面構成部 2 1 1、表示制御部 2 0 9 を制御する。

【 0 1 1 8 】

この様に表示されたユーザ設定画面において、操作部 2 1 4 のカーソルボタン 3 0 8 の押下により選択カーソル 6 0 7 を移動させて決定ボタン 3 0 9 を押下することにより、設定変更する記録装置を選択決定する。選択決定された記録装置の設定領域はハイライト表示され、ユーザ I D を入力可能な状態となる。

【 0 1 1 9 】

システム制御部 2 1 6 は、操作部 2 1 4 の操作により指定された記録装置の設定ユーザに対応したユーザ I D が入力されたことに応じて、前述の如く不図示のメモリに記憶されたユーザ名に応じたユーザ I D と比較し、ユーザ I D が合致した場合は、指定された記録装置に対して録画開始、若しくはタイマ録画設定の許可を行う。

【 0 1 2 0 】

そして、各記録装置に記録した番組データを再生する際の動作について説明する。

【 0 1 2 1 】

システム制御部 2 1 6 は、図 3 の再生ボタン 3 0 7 の押下により操作部 2 1 4 から番組再生指示が入力されると、図 6 に示すユーザ設定画面を表示するべく U I 画面構成部 2 1 1、表示制御部 2 0 9 を制御する。

【 0 1 2 2 】

この様に表示されたユーザ設定画面において、番組記録時と同様にユーザ設定操作を行うことにより、指定された記録装置に記録された番組データの再生処理の許可を行う。

【 0 1 2 3 】

また、各記録装置に記録した番組データを削除する場合においても同様に、ユーザ設定画面を表示してユーザ設定操作を行うことにより、指定された記録装置に記録された番組データの削除処理の許可を行う。

【 0 1 2 4 】

この様に、本実施形態では、番組データが夫々複数の記録装置に記録され、複数のユーザで共通の番組記録システムを使用する際、各記録装置毎に使用するユーザを設定可能とし、各記録装置に対して設定されたユーザのみ記録・再生等の処理を行えるようにしたので、他ユーザにより不本意に番組データを消去されたり不必要な番組データを記録されたりすることがなく、各ユーザ毎に記録装置を使い分けることができる。

【 0 1 2 5 】

なお、本実施形態では、設定されたユーザの I D 認識の際、パスワードの入力により認識を行っているが、I D 認識の方法はこれに限ることなく、音声認識等で自動に I D 認識を行ってもよい。

【 0 1 2 6 】

なお、番組記録指定の際、選択する記録装置は一つに限ることなく、複数の記録装置を選択可能である。

【 0 1 2 7 】

なお、本実施形態では、番組記録時、T S データ中より指定された番組の番組データを抽出して記録しているが、T S データをそのまま記録してもよい。

【 0 1 2 8 】

なお、本実施形態では、デジタル T V 放送受信装置が表示部を備えない構成としているが、表示部を備えるデジタル T V 放送受信装置としてもよい。

【 0 1 2 9 】

なお、本実施形態では、各記録装置とデジタル T V 放送受信装置とが外部接続されているが、デジタル T V 放送受信装置が例えば H D D 等の記録装置を複数備える構成としてもよい。

【 0 1 3 0 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、番組データを夫々複数の記録装置に対して記録する際、容易な操作で該番組データを記録するのに最適な記録領域を見つけることができ、記録媒体の記録領域を効率よく使用可能とする。

【 0 1 3 1 】

また、番組データを夫々複数の記録装置に対して再生する際、記録された番組データ中より所望の番組データを容易に検索可能とする。

【 0 1 3 2 】

更に、番組データが夫々複数の記録装置に記録され、複数のユーザで共通の番組記録システムを使用する場合、番組データの再生・削除等の処理を各ユーザ毎に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明が適用される番組記録システムの構成を示す図である。

【図 2】

本発明が適用される番組記録システムにおけるデジタルTV放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図 3】

図 2 におけるデジタルTV放送受信装置の操作部 2 1 4 に含まれるリモコンの一例を示す図である。

【図 4】

本発明の第一の実施形態におけるメモリ残量表示画面の表示例である。

【図 5】

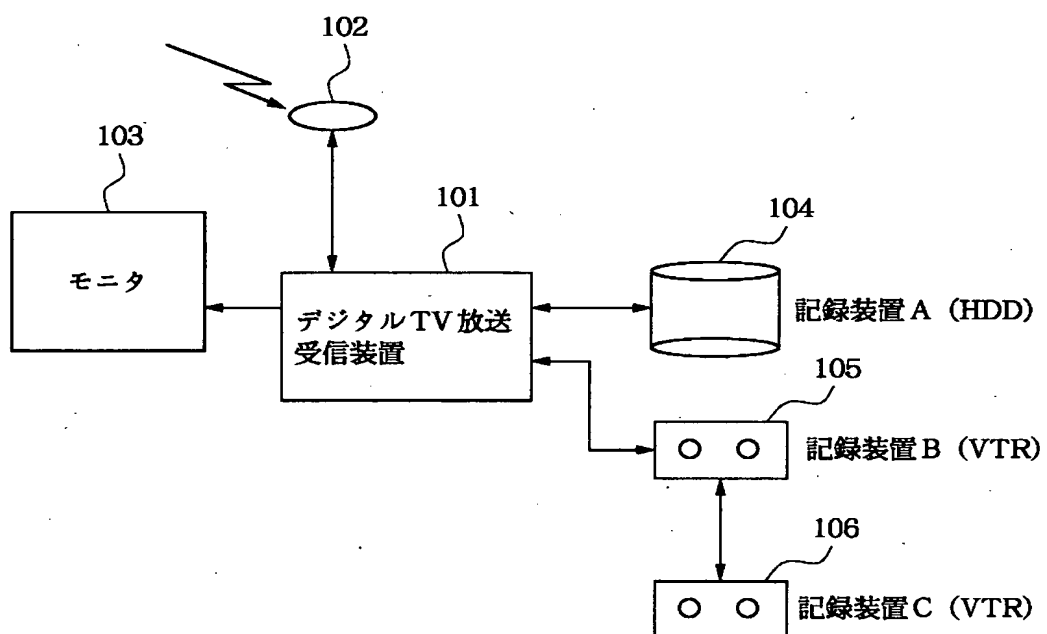
本発明の第二の実施形態におけるジャンル設定画面の表示例である。

【図 6】

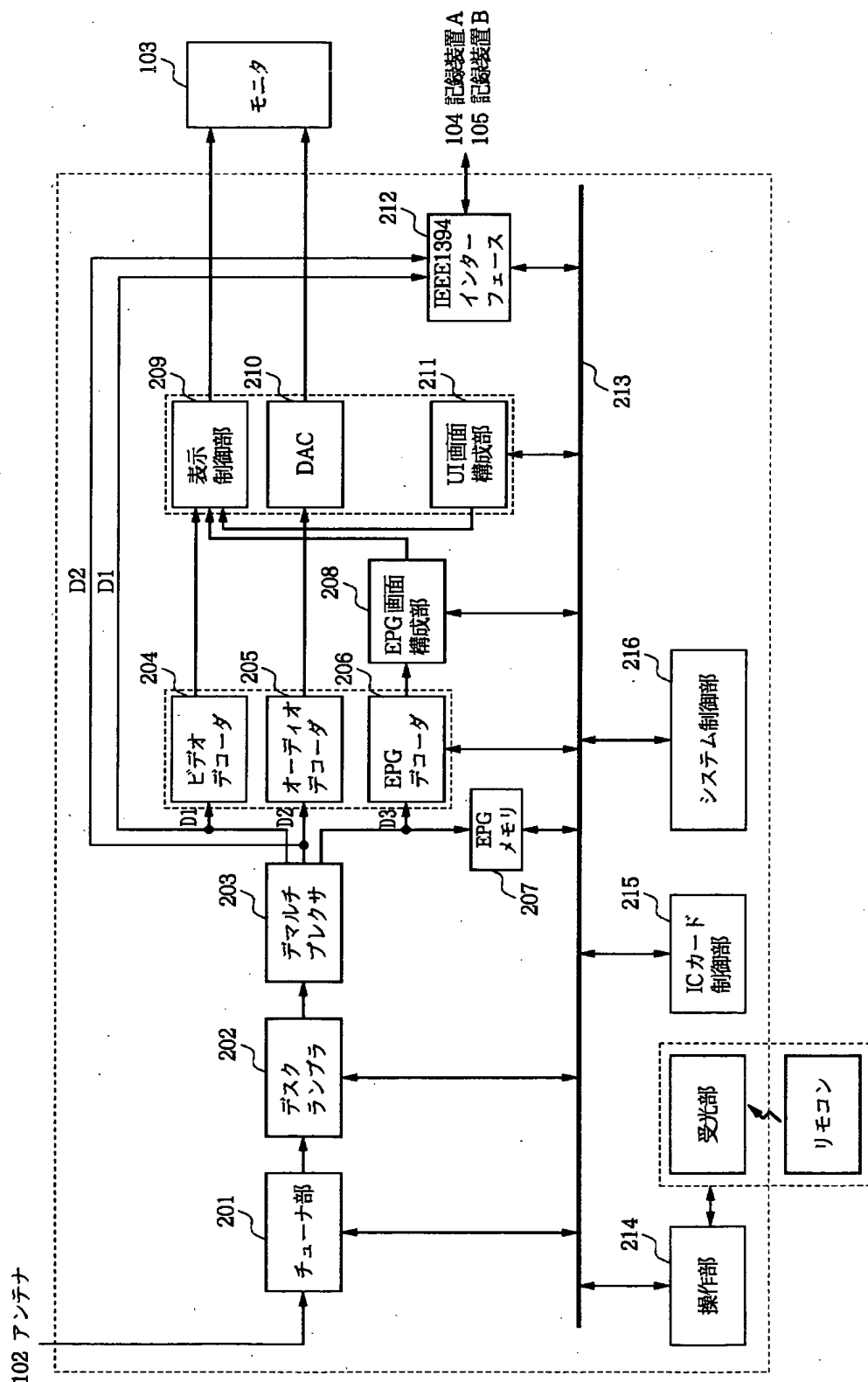
本発明の第三の実施形態におけるユーザ設定画面の表示例である。

【書類名】 図面

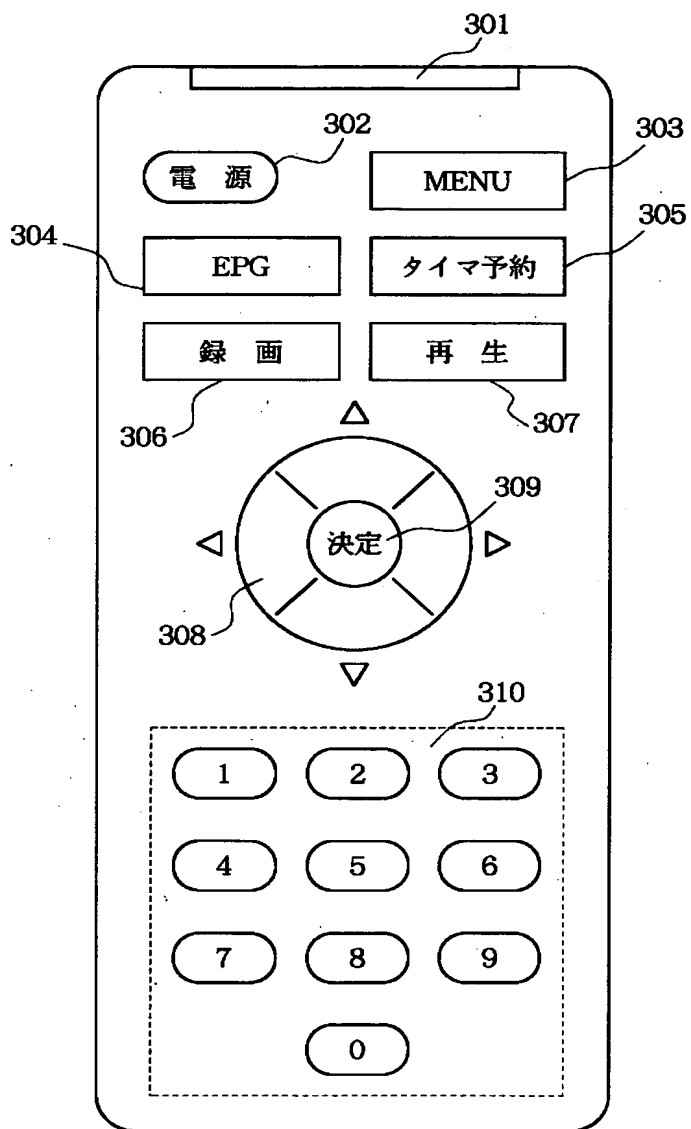
【図 1】



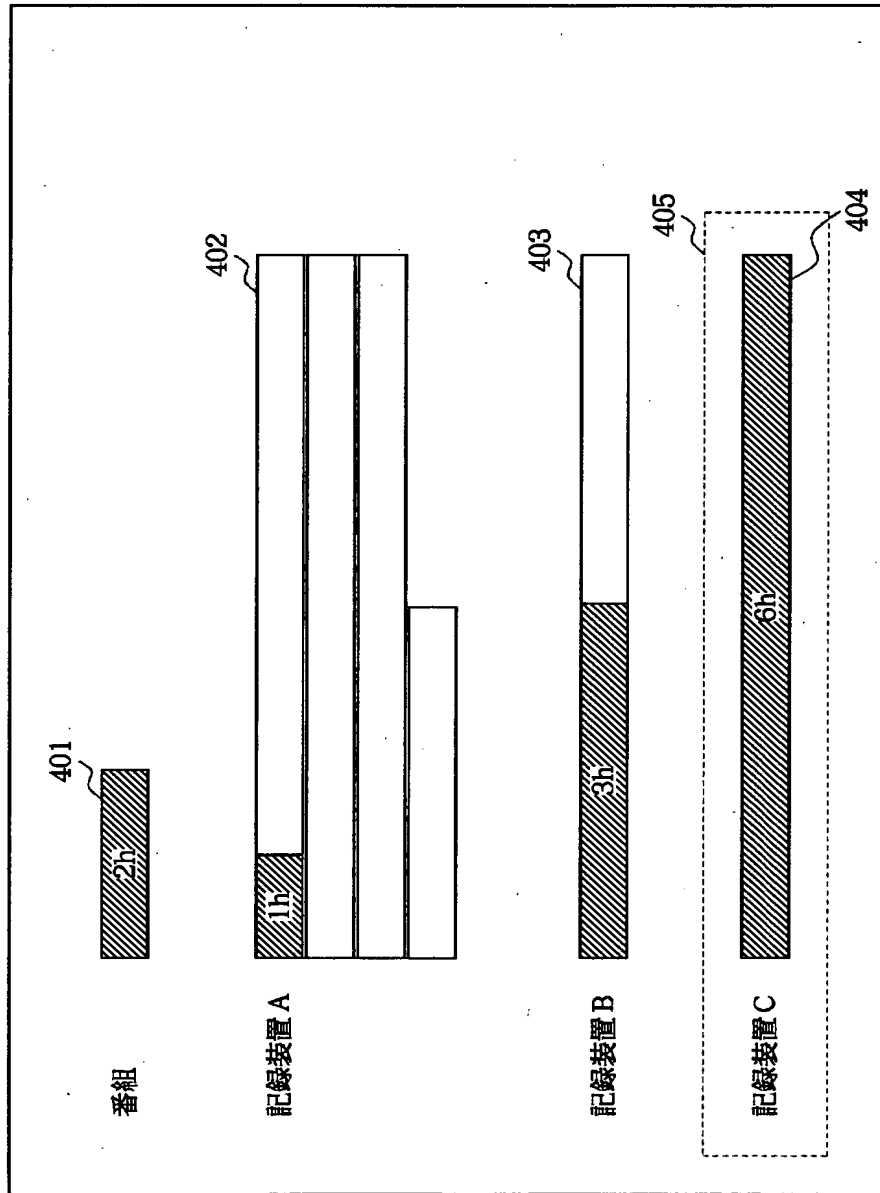
【図 2】



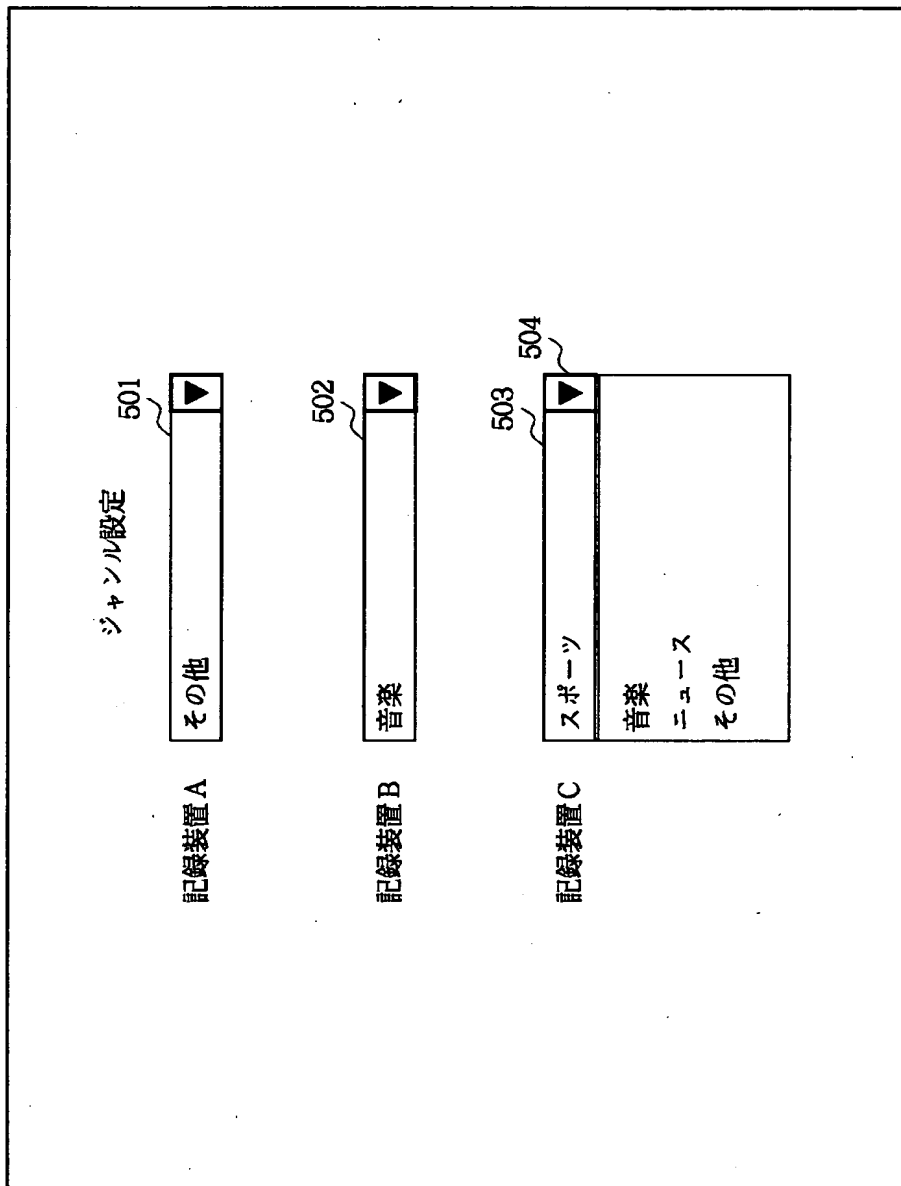
【図 3】



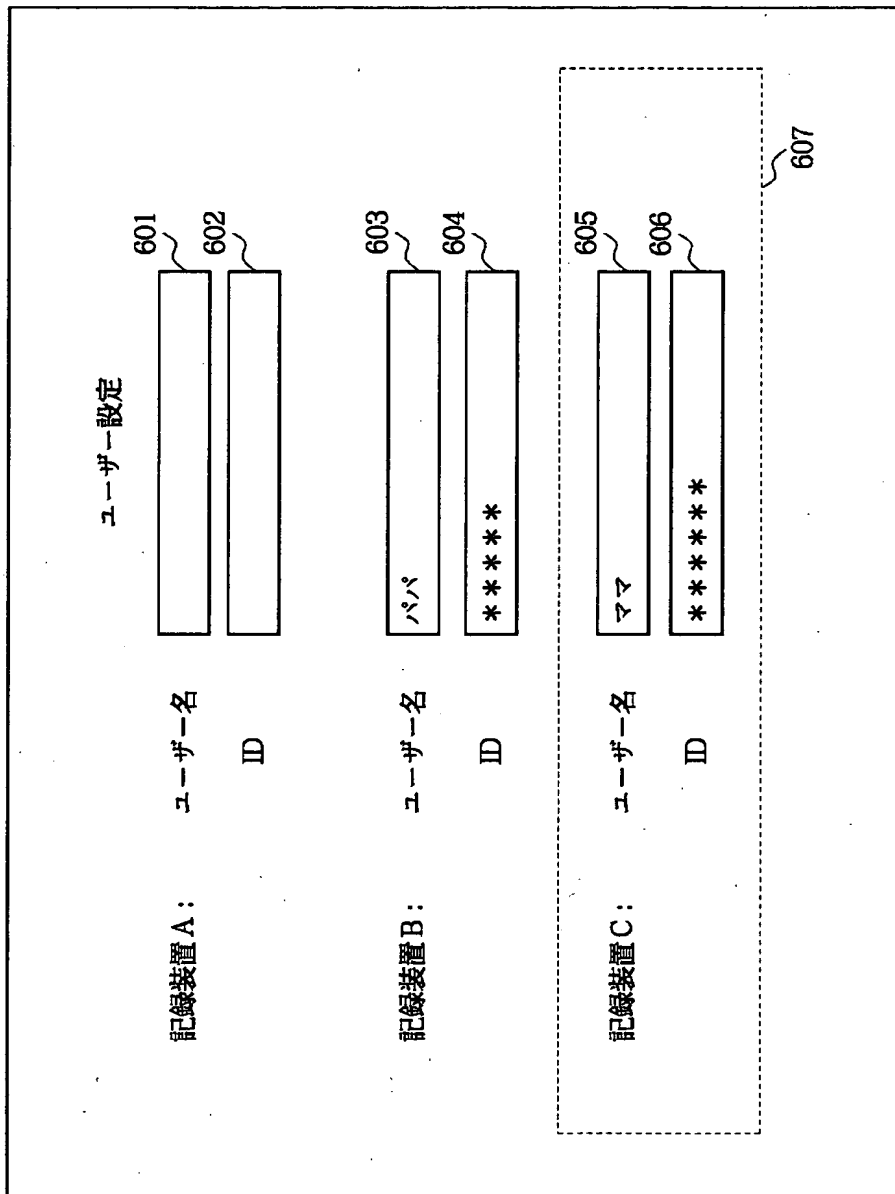
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 番組データを夫々複数の記録装置に対して記録する際、記録媒体の記録領域を効率よく使用可能とするとともに、記録した番組データ中より所望の番組データを容易に検索可能とする。

更に、複数のユーザで共通の番組記録システムを使用する場合、番組データの再生・削除等の処理を各ユーザ毎に行えるようにする。

【解決手段】 記録制御装置は、複数の記録装置が接続され、入力されたデータを前記複数の記録装置に対して出力し、該出力されたデータを記録するように前記記録装置を制御する装置であり、前記複数の記録装置の各記録媒体の記録容量情報を一覧表示するように前記記録容量情報の一覧データを表示手段に出力する出力手段と、前記記録容量情報に基づいて前記複数の記録装置より記録装置を選択する選択手段とを備え、前記出力手段は、前記選択手段により選択された記録装置に対して前記データを出力するように構成されている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.